طريقة الجدول لإستنتاج جيب تمام أو جيب زاوية شهيرة
MEBARKI 2016

أولا يجب وضع الزوايا الشهيرة بالترتيب تصاعديا من اليسار نحو اليمين في السطر الأول للجدول (بالدرجة أو بالراديان) و وضع **جيب** الزاوية الشهيرة في السطر الثاني و **جيب تمام** الزاوية الشهيرة في السطر الثالث كما هو موضح في الجدول الآتي :

الزاوية x	0°	30°	45°	60°	90°
	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\sin x$					
$\cos x$					

ثم وضع الجذر التربيعي للأعداد الطبيعية من 0 إلى 4 في السطر الخاص بـ $\sin x$ (من اليسار إلى اليمين) كما هو موضح في الجدول الآتي :

الزاوية x	0°	30°	45°	60°	90°
	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\sin x$	$\sqrt{0}=0$	$\sqrt{1}=1$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{3}$	$\sqrt{4}=2$
$\cos x$					

لم يتم حساب كل من $\sqrt{2}$ و $\sqrt{3}$ لأنهما عددان غير ناطقين .
الآن نقوم بقسمة النتائج السابقة على 2 نتحصل على الجدول الآتي :

الزاوية x	0°	30°	45°	60°	90°
	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\sin x$	$\frac{0}{2}=0$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{2}{2}=1$
$\cos x$					

أخيرا نضع النتائج الأخيرة عكسا في السطر الخاص بـ $\cos x$ نتحصل الجدول النهائي التالي :

الزاوية x	0°	30°	45°	60°	90°
	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\sin x$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
$\cos x$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0

MEBARKI2016

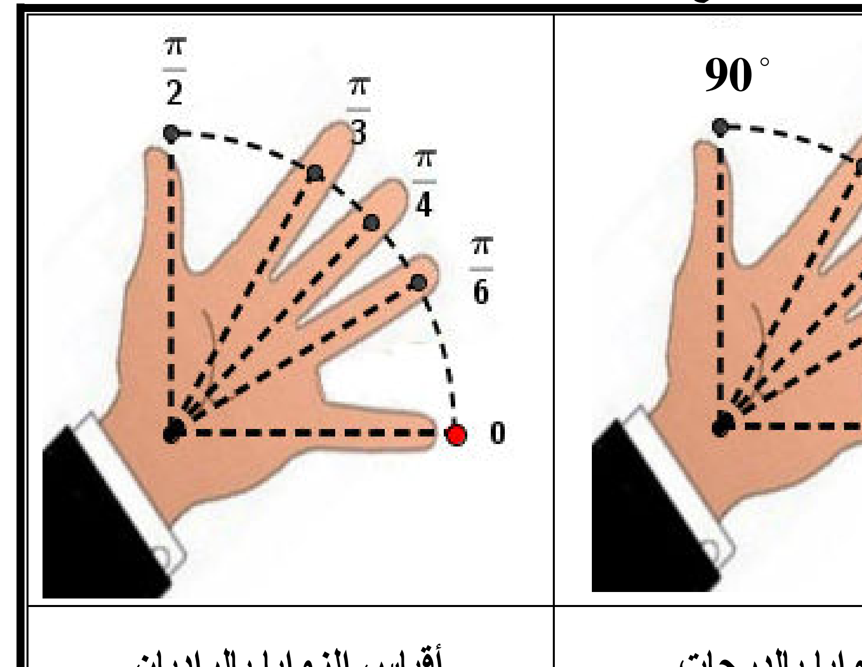
أسرع أقلب الصفحة من أجل معرفة طريقة أبسط باستعمال **يدك اليسرى** ..... ماذا تنتظر ....

طريقة رائعة لإيجاد جيب تمام أو جيب زاوية شهيرة باستعمال اليد اليسرى

MEBARKI 2016

MEBARKI2016

لاحظ طريقة وضع يدك اليسرى وكيفية وضع عليها الزوايا الشهيرة اما بالراديان أو بالدرجة :



أقياس الزوايا بالدرجات	أقياس الزوايا بالراديان

M EBARKI
ENACER
AYAR
AYA

MEBARKI2016

جيب تمام الزاوية الشهيرة = $\dfrac{\text{الجذر التربيعي لعدد الأصابع التي فوق الزاوية الشهيرة}}{2}$

جيب الزاوية الشهيرة = $\dfrac{\text{الجذر التربيعي لعدد الأصابع التي تحت الزاوية الشهيرة}}{2}$

أمثلة : جيب تمام $\frac{\pi}{6}$ أي $\cos\frac{\pi}{6}$. عدد الأصابع التي فوق $\frac{\pi}{6}$ هي 3 وعليه $\cos\frac{\pi}{6}=\frac{\sqrt{3}}{2}$

جيب تمام 0 أي $\cos 0$. عدد الأصابع التي فوق 0 هي 4 وعليه $\cos 0=\frac{\sqrt{4}}{2}=\frac{2}{2}=1$

جيب تمام $\frac{\pi}{2}$ أي $\cos\frac{\pi}{2}$. لا توجد أصابع فو ق $\frac{\pi}{2}$ أي عددها 0 وعليه $\cos\frac{\pi}{2}=\frac{\sqrt{0}}{2}=\frac{0}{2}=0$

جيب $\frac{\pi}{4}$ أي $\sin\frac{\pi}{4}$. عدد الأصابع التي تحت $\frac{\pi}{4}$ هي 2 وعليه $\sin\frac{\pi}{4}=\frac{\sqrt{2}}{2}$

جيب $\frac{\pi}{6}$ أي $\sin\frac{\pi}{6}$. عدد الأصابع التي تحت $\frac{\pi}{6}$ هي 1 وعليه $\sin\frac{\pi}{6}=\frac{\sqrt{1}}{2}=\frac{1}{2}$

يا أيها التلميذ الذكي المحب للرياضيات جرب بقية الزوايا الشهيرة وحاول استنتاج جيبها و جيب تمامها .

MEBARKI2016

(علينا العمل و عليكم النجاح) انتظروا الجديد ....